

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

1420

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

**Marcel LEGRAND**

Né le 22 Janvier 1916, à Château-Thierry (Aisne).

**Contribution à l'Etude  
du**

**Traitement chirurgical immédiat  
des Plaies pénétrantes du Poumon  
chez les Blessés de Guerre**

Président : **M. BAUDOUIN**, Professeur

VIGOT FRÈRES, Éditeurs  
23, Rue de l'École-de-Médecine 23,  
PARIS  
1939

Digitized by the Internet Archive  
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1939

**THÈSE**

N°

POUR

**LE DOCTORAT EN MÉDECINE**

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

**Marcel LEGRAND**

Né le 22 Janvier 1916, à Chateau-Thierry (Aisne).

---

**Contribution à l'Etude**

**du**

**Traitement chirurgical immédiat  
des Plaies pénétrantes du Poumon  
chez les Blessés de Guerre**

---

Président : M. BAUDOIN, Professeur

---

PARIS

**VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS**

23, Rue de l'Ecole de Médecine, 23

—  
1939

# LE DOYEN .... TIFFENEAU

## I. — PROFESSEURS

|                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                | MM.             |
| Anatomie .....                                                 | ROUVIÈRE.       |
| Physiologie .....                                              | Léon BINET.     |
| Physique médicale .....                                        | STROHL.         |
| Chimie médicale .....                                          | POLONOVSKI.     |
| Bactériologie .....                                            | R. DEBRE.       |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....             | BRUMPT.         |
| Pathologie et thérapeutique générales .....                    | BAUDOIN.        |
| Pathologie médicale .....                                      | ABRAMI.         |
| Pathologie chirurgicale .....                                  | MONDOR          |
| Anatomie pathologique .....                                    | LEROUX.         |
| Histologie .....                                               | CHAMPY.         |
| Pharmacologie et matière médicale .....                        | TIFFENEAU.      |
| Thérapeutique .....                                            | HARVIER.        |
| Hygiène et médecine préventive .....                           | TANON.          |
| Médecine légale .....                                          | BALTHAZARD.     |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....               | LAIGNEL-        |
|                                                                | LAVASTINE       |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                     | FIESSINGER.     |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                 | CHIRAY.         |
|                                                                | LOEPER.         |
| Clinique médicale .....                                        | CARNOT.         |
|                                                                | CLERC.          |
|                                                                | Marcel LABBÉ.   |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....               | LEREBoullet.    |
| Clinique des maladies des enfants .....                        | NOBÉCOURT.      |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. | H. CLAUDE.      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....          | GOUGEROT.       |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                 | GUILLAIN.       |
| Clinique des maladies infectieuses .....                       | LEMIERRE.       |
|                                                                | OUNEO.          |
|                                                                | GOSSET.         |
| Clinique chirurgicale .....                                    | GRÉGOIRE.       |
|                                                                | LENORMANT.      |
| Clinique ophtalmologique .....                                 | TERRIEN.        |
| Clinique urologique .....                                      | CHEVASSU.       |
|                                                                | COUVELAIRE.     |
| Clinique d'accouchements .....                                 | JEANNIN.        |
|                                                                | LEVY-SOLAL.     |
| Clinique gynécologique .....                                   | MOCQUOT.        |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....            | OMBREDANNE.     |
| Clinique thérapeutique médicale .....                          | RATHERY.        |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                        | LEMAITRE.       |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                      | Pierre DUVAL.   |
| Clinique propédeutique .....                                   | M. VILLARET.    |
| Clinique de la tuberculose .....                               | TROISIER.       |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....           | MATHIEU.        |
| Clinique de cardiologie .....                                  | LAUBRY.         |
| Clinique de neuro-chirurgie .....                              | Clovis VINCENT. |
| Assistance médico-sociale .....                                | N...            |
|                                                                | HAZARD.         |
| Professeurs sans chaire .....                                  | HOVELACQUE.     |
|                                                                | MULON.          |
|                                                                | OLIVIER.        |
|                                                                | SANNIE.         |
|                                                                | VERNE.          |



## II. — AGREGES EN EXERCICE

### MM.

AMELINE ..... Pathologie chirurgicale.  
 BARIETY ..... Pathologie médicale  
 BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale  
 BERNARD (E.) .Pathologie médicale  
 BESANÇON (J.) .Hydrologie.  
 BOULIN ..... Pathologie médicale  
 BULLIARD .... Histologie.  
 CATHALA .... Pathologie médicale  
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale  
 COSTE ..... Pathologie médicale  
 DOGNON ..... Physique.  
 FEY ..... Urologie.  
 FUNCK ..... Pathologie chirurgicale.  
 GALLIARD .... Parasitologie  
 GASTINEL ..... Bactériologie.  
 DE GAUDART D'ALLAINES .. Pathologie  
                                           chirurgicale.  
 GAYET ..... Physiologie.  
 DE GENNES .. Pathologie médicale  
 GIROUD ..... Histologie.  
 HAGUENAU ... Pathologie médicale  
 HALPHEN ..... Oto-rhino-laryngologie.  
 HUGUENIN .... Anatomie pathologique.  
 JOANNON ..... Hygiène.

### MM.

LACOMME ..... Obstétrique.  
 LANTUEJOUL .. Obstétrique.  
 LAROCHE (G.) Pathologie médicale  
 LAVIER ..... Parasitologie  
 LELONG ..... Pathologie médicale  
 LEMAIRE ..... Pathologie expérimentale.  
 LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.  
 M<sup>lle</sup> J. LÉVY .... Pharmacologie.  
 LÉVY-VALENSI . Neurologie et Psychiâtrie.  
 MÈNEGAUX .... Pathologie chirurgicale.  
 MOLLARET .... Pathologie médicale  
 MOREAU ..... Pathologie médicale  
 MOULONGUET .. Pathologie chirurgicale.  
 MOUQUIN ..... Pathologie médicale  
 PETIT-DUTAILL IS... Pathologie chirurgi-  
                                           cale.  
 PIEDELIÈVRE .. Médecine légale.  
 PORTES ..... Obstétrique.  
 RENARD ..... Ophtalmologie.  
 RICHET ..... Physiologie.  
 SÈNEQUE ..... Pathologie chirurgicale.  
 TURPIN ..... Pathologie médicale  
 VIGNES ..... Obstétrique.  
 WILMOTH ... Pathologie chirurgicale.

## III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

### POUR LE SERVICE DES EXAMENS

### MM.

ALGLAVE ..... Pathologie chirurgicale  
 BUSQUET ..... Pharmacologie.  
 CHAILLEY-BERT Physiologie.  
 HEITZ-BOYER .. Pathologie chirurgicale.  
 QUENIOT ..... Obstétrique.

### MM.

LARDENNOIS ... Pathologie chirurgicale  
 LE LORIER ..... Obstétrique.  
 NEVEU - LEMAIRE... Parasitologie.  
 SCHWARTZ ..... Pathologie chirurgicale  
 VAUDESCAL .... Obstétrique.

# IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

## A TITRE PERMANENT

MM.  
▲LAJOUANINE.  
▲UBERTIN.  
BRULÉ.  
CHABROL.  
DONZELOT.  
DUVOIR.  
LIAN.  
PASTEUR-  
VALLERY-RADOT  
SEZARY.

Clinique médicale.

MM.  
BASSET.  
BROCQ.  
CADENAT.  
GATELLIER.  
MOURE.  
QUENU.  
VELTER.

Clinique chirurgicale.

MM.  
SCALLE.  
METZGER.

Clinique obstétricale.

## V. — CHARGES DE COURS

MM.  
CHAILLEY-BERT, agrégé .... Radiologie clinique.  
LEDOUX-LEBARD ..... Stomatologie.  
RUPPE ..... Puériculture.  
WEIL-HALLÉ ..... Education physique.

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE

le Docteur LOUIS LEGRAND  
Ancien interne des Hôpitaux de Lille

A MON PERE  
le Docteur LUCIEN LEGRAND  
Ancien interne des Hôpitaux de Lille  
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Mes premiers Maîtres*

A MA MERE

*Témoignage de mon respect  
et de mon amour.*

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur BAUDOUIN

Professeur de Pathologie

à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le grand  
honneur d'accepter la prési-  
dence de cette thèse.*

*Nous le prions de trouver  
ici l'assurance de notre haute  
gratitude.*

Monsieur le Docteur RIVET  
Médecin de l'Hôpital Lariboisière  
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qu'il daigne recevoir l'expression de notre profonde gratitude pour l'intérêt qu'il a toujours montré à notre égard.*

Monsieur le Professeur LAIGNEL-LAVASTINE  
Professeur de Clinique psychiatrique  
à la Faculté de Médecine  
Médecin de l'Asile Clinique Sainte-Anne  
Membre de l'Académie de Médecine  
Officier de la Légion d'Honneur

*En respectueux hommage avec notre profond sentiment de reconnaissance pour tout ce qu'il nous a enseigné.*

Monsieur le Docteur BAUMGARTNER  
Chirurgien honoraire de l'Hôpital de la Pitié  
Membre de l'Académie de Chirurgie  
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous initia durant un an à sa belle technique chirurgicale.*

*Hommage respectueux et reconnaissant.*

A MON MAITRE D'EXTERNAT EN PREMIER

Monsieur le Docteur ROUHIER  
Chirurgien de l'Hôpital Beaujon  
Membre de l'Académie de Chirurgie  
Chevalier de la Légion d'Honneur

*En reconnaissance de la  
grande bienveillance qu'il nous  
a témoignée durant le temps  
trop court qu'il nous a été  
donné de passer comme interne  
dans son service.*

A MES MAITRES D'EXTERNAT

Monsieur le Docteur GAUTIER  
Médecin de l'Hôpital Lariboisière  
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qu'il nous permette de lui  
dire ici toute notre reconnais-  
sance et de l'assurer de notre  
respectueux et très sincère  
attachement.*



# **Traitement chirurgical immédiat des plaies pénétrantes du poumon chez les blessés de guerre**

---

## **INTRODUCTION**

Le traitement chirurgical des plaies pénétrantes du poumon chez les blessés de guerre est de nouveau à l'ordre du jour. Il semble bien que cette question du traitement, par l'abstention opératoire, ou par l'intervention chirurgicale immédiate, n'a jamais recueilli l'unanimité de ceux qui ont eu l'occasion, pendant la guerre de 1914-1918, de traiter cette catégorie de blessés, et que les avis diffèrent encore sur la conduite à tenir.

Des instructions récentes du Service de Santé, parues en octobre 1939, préconisent encore l'abstention opératoire dans la grande majorité des cas de plaies pénétrantes intéressant le poumon.

Au cours de la dernière guerre, mon père, le Médecin-Commandant Legrand, alors aide-major de 1<sup>re</sup> Classe, ayant eu, comme chirurgien, un service de plaies de poitrine et moribonds près de Verdun, à Dugny, en 1916 pendant plusieurs mois, nous avons

eru utile de rapporter ici les résultats de son expérience et d'exposer les indications opératoires ainsi que la technique employée. Nous nous excusons de ne pouvoir donner des observations détaillées : la lassitude d'après guerre et surtout la certitude de ne jamais revoir les blessures de guerre ont fait que tous les documents écrits à l'appui de notre thèse n'ont pas été conservés. Ce service spécial a fonctionné à Dugny, à trois kilomètres de Verdun, en octobre 1916 et pendant les mois suivants, lors de la reprise des forts de Douaumont et de Vaux. Après un triage à l'ambulance de 1<sup>re</sup> ligne de Dugny, les blessés atteints de plaies de poitrine et les moribonds étaient dirigés sur l'ambulance chirurgicale 151 de 1<sup>re</sup> ligne, également installée à Dugny. Ces blessés arrivaient dans le service dans les six ou huit heures après la blessure, l'évacuation ne pouvant se faire que le soir. L'intervention, quand elle était indiquée, avait lieu aussitôt.

Cette thèse n'est qu'un exposé résumé et sincère, en dehors de toute influence d'école, de la pratique de l'un de ceux que les événements de 1914 ont forcé à s'adapter à cette chirurgie nouvelle créée par la guerre.

## HISTORIQUE

Avant la guerre 1914-18, le service médical envoyé en mission auprès des armées belligérantes lors des guerres des Balkans, avait conclu, en ce qui concerne les plaies de poitrine à l'abstention opératoire. Ces médecins étrangers qui n'avaient pu visiter que les formations de l'arrière pour des raisons militaires n'avaient pu observer que des blessés datant de plusieurs jours.

La majorité d'entre eux présentaient des blessures par balle dont les suites sont en général favorables et ne nécessitent qu'un traitement médical. L'hémithorax secondaire guérissait souvent spontanément ou par ponction, l'infection étant relativement rare et les quelques cas de congestion pulmonaire constatés évoluaient comme les cas médicaux de la pratique courante.

Le mot d'ordre dans le Service de Santé d'avant la guerre de 14 était de s'abstenir de toute intervention dans les cas de blessures du thorax. Il est possible que pendant les guerres des Balkans, les blessures par balle aient été plus fréquentes que celles

par éclats d'obus mais il est également vraisemblable que les conclusions thérapeutiques un peu absolues des médecins observateurs tenaient à ce fait que les blessés graves du poumon n'arrivaient pas aux formations de l'arrière.

L'étude n'avait porté que sur une seule catégorie de blessés bénins et avait ignoré les gros traumatismes du poumon par éclat d'obus.

Au début de la guerre de 1914, les indications de l'intervention chirurgicale dans les plaies du poumon étaient considérées comme exceptionnelles et l'abstention opératoire comme la règle générale. D'autre part le pneumothorax chirurgical accidentel ou provoqué était, à cette époque, considéré comme grave et chacun se souvient des cages de verre opératoires inventées par les Allemands pour permettre au cours d'une intervention thoracique d'éviter le pneumothorax considéré à tort comme une complication importante et grave.

---

## ETUDE CLINIQUE ET TRAITEMENT

N'envisageant dans cette étude que les seuls blessés atteints de plaies pénétrantes du poumon, il y a lieu de considérer deux sortes de blessures, bien différentes au point de vue conséquences et suites pathologiques, comme au point de vue traitement :

A) Blessures par balle ou petit éclat de grenade ou d'obus;

B) Blessures par éclat d'obus d'un certain volume.

Dans le premier cas, le petit éclat ou la balle ont pénétré à travers un espace intercostal ne laissant qu'une porte d'entrée ou de sortie minuscule. Il n'existe pas ou peu d'épanchement d'hémithorax. Le blessé est relativement peu shocké et a pu souvent marcher jusqu'au poste de secours : il ne signale qu'un peu de gêne respiratoire que le repos en position demi-assise atténue rapidement. Dans ces cas le traitement médical seul est de mise et l'abstention opératoire sur le poumon formelle. Ce traitement médical est celui du shock traumatique : sérum,

huile camphrée, réchauffement du blessé, morphine suivant les indications données par Grégoire dans ces cas, avec isolement si possible.

Dans une autre hypothèse, la balle a fracturé une côte, avant de pénétrer dans le thorax ou au niveau de l'orifice de sortie : l'esquillectomie et le traitement par excision et épluchage de la plaie d'entrée ou de sortie se font suivant la règle en chirurgie de guerre. Là encore, l'intervention directe sur le poumon est rarement indiquée : l'abondance d'hémothorax peut nécessiter une ponction évacuatrice assez rare dans la pratique de ces blessures.

Un hémothorax se reproduisant rapidement après la ponction, avec signes d'hémorragie grave, malgré le repos absolu pourrait poser une indication d'intervention sur le poumon suivant la technique opératoire décrite plus loin. L'intervention dans ce cas particulier ne s'adresserait qu'à l'hémorragie.

Dans la seconde catégorie de plaies pénétrantes du poumon, plus importante au point de vue thérapeutique chirurgicale, l'agent vulnérant est un éclat d'obus d'un certain calibre ou très volumineux. Presque toujours, chez ces blessés, la plaie, porte d'entrée, est considérable, irrégulière, déchiquetée : chaque mouvement respiratoire provoque, à l'orifice d'entrée, une émission de sang plus ou moins importante avec traumatopnée : presque toujours il

existe une fracture esquilleuse de côte. Souvent l'éclat est inclus plus ou moins profondément dans le poumon, il n'existe pas d'orifice de sortie.

L'état général de ces blessés est bien différent et donne d'emblée une impression de gravité considérable. Le blessé par balle présente bien parfois un état de shock mais celui-ci cède rapidement au traitement, au repos, à l'immobilisation. Chez les gros traumatisés du poumon, l'état général est beaucoup plus alarmant, l'hémorragie plus importante et le collapsus plus considérable. L'état de shock est intense avec pâleur livide de la face, anxiété extrême, pouls petit et fréquent : le blessé présente une grande difficulté de respiration.

L'aspect de ce blessé est tel que le chirurgien qui a l'expérience de ces cas ne s'y trompe guère.

---

## EVOLUTION

Dans le service de Dugny-Verdun en 1916. les instructions du Service de Santé du secteur étaient : traiter la porte d'entrée de la blessure, s'abstenir de toute autre intervention sur le poumon. Respectueux des règlements, le chirurgien s'est abstenu. pendant une période donnée, de toute intervention directe sur le poumon et a pu constater combien l'évolution clinique était différente selon la nature de l'agent vulnérant balle ou petit éclat d'une part. gros éclat d'obus d'autre part.

Dans l'immense majorité des cas de blessures par petits éclats de grenade ou par balle. l'évolution a été favorable, avec ou sans hémothorax. avec une période de fièvre plus ou moins longue. symptomatique d'une légère réaction inflammatoire pulmonaire ou de résorption de l'épanchement pleural.

Les blessures par gros éclats inclus dans le poumon ont trop souvent évolué de façon bien différente. Après le traitement classique de la blessure d'entrée avec ou sans drainage, le chirurgien a pu

assister, impuissant, à deux sortes de complications redoutables sinon mortelles, l'hémorragie massive ou répétée, l'infection à allure de gangrène gazeuse du poumon, et bien souvent l'une succédant à l'autre quand heureusement l'hémostase avait pu se faire spontanément.

Pendant cette période d'observation et d'abstention opératoire, l'expérience a montré que la mort était plus souvent due à l'infection qu'à l'hémorragie. Il est en effet probable que les grands hémorragiques avaient succombé avant d'arriver à l'ambulance. Quant aux blessés qui succombaient à l'infection, ils présentaient un état général d'emblée beaucoup plus atteint que dans les blessures des membres mais l'évolution ressemblait à celle des cas de gangrène gazeuse constatés antérieurement depuis le début de la guerre. Il est regrettable que les documents à l'appui de ces constatations ne puissent être fournis.

Déçu par les résultats navrants de l'abstention systématique, il a paru humain de modifier la conduite à tenir et que des chances nouvelles méritaient d'être tentées étant donné la mortalité considérable de ces blessés. Frappé par la similitude d'allure des cas d'infection siégeant au niveau du poumon ou des membres, encouragé d'autre part par les résultats obtenus dans la chirurgie des membres grâce à la

technique d'excision, d'épluchage des plaies, d'ablation de tout corps étranger, débris de vêtement ou éclat métallique, le chirurgien tenta, timidement d'abord, plus audacieusement ensuite, d'appliquer aux plaies pénétrantes du poumon la technique préconisée alors pour les plaies des autres régions.

Il paraissait illogique qu'une méthode soit considérée comme indispensable pour une catégorie de blessures et ne doive pas être appliquée à d'autres cas identiques quant à l'agent vulnérant, mais différents seulement par le siège.

Cette chirurgie assez particulière se fit d'abord à l'insu de la Direction du Service de Santé du secteur. l'abstention opératoire étant toujours la règle chez ces blessés.

Grâce à une visite inopinée du professeur Walther, chargé du contrôle chirurgical aux armées, cette tentative de traitement chirurgical immédiat des plaies du poumon fut officiellement approuvée. Le professeur Hartmann, un mois plus tard, vint constater les résultats obtenus, pouvant permettre la comparaison entre l'abstention ou l'intervention rapide. Le professeur Duval, à cette même période de la guerre, fin 1916, faisait sur un autre point du front des essais thérapeutiques analogues.

Avant d'étudier la technique opératoire employée, il faut bien spécifier que cette chirurgie ne s'adresse qu'aux plaies pénétrantes du poumon d'une certaine importance avec hémorragie, traumatopnée à l'exclusion des plaies minimales par petits éclats ou balle.

D'ailleurs, l'examen radiologique pratiqué par le Dr Vigier, chargé de cours à la Sorbonne, permettait d'emblée de connaître le volume du corps étranger inclus, sa localisation dans le poumon.

La détermination du siège de cet éclat présentait une certaine importance, car la porte d'entrée s'en trouvait parfois assez éloignée.

Pour des raisons matérielles d'installation, d'économie, de rapidité, seule la radioscopie était utilisée, la localisation était faite par le croisement approximatif de deux lignes sensiblement perpendiculaires suivant deux incidences différentes : des repères, au crayon, sur la peau, indiquaient au chirurgien les entrées du rayon normal dans les deux examens.

---

## TECHNIQUE OPERATOIRE

Dès l'arrivée dans l'ambulance, le blessé subissait un traitement général du shock traumatique qu'il présentait de façon constante : réchauffement, injection de caféine, camphre, sérum artificiel. Ce traitement était aussi bref que possible : dès que l'état le permettait, sans attendre trop longtemps une amélioration que la nature de la blessure ne permettait pas d'espérer, le blessé était radioscopé pour préciser la nature et le volume de l'éclat, le nombre et le siège.

La localisation radiologique présentait un intérêt considérable car la voie d'accès chirurgicale dépendait de cette localisation.

En aucun cas, il n'a été tenu compte de la porte d'entrée du projectile. Il est évident que, si celle-ci coïncidait avec la localisation radioscopique, l'incision chirurgicale d'accès permettait, au passage, le traitement classique de la blessure de la paroi thoracique.

Cette voie d'accès consistait en une seule incision longitudinale, plus ou moins longue, latérale, ou antéro-postéro latérale, suivie de la résection d'une

seule côte, suivant la technique habituelle, avec incision de la plèvre pariétale, le blessé étant couché sur le côté opposé. A ce temps de l'opération, il était facile de constater que, dans la plupart des cas, le pneumothorax était total, et le poumon se trouvait rétracté dans la cavité thoracique.

Les blessés étaient en effet, le plus souvent, des jeunes gens sains et robustes, sans antécédents pleurétiques avec adhérences.

En pratique, la résection d'une seule côte de longueur variable a toujours suffi pour mener à bien toute l'intervention sans avoir recours à la thoracotomie par volet.

A ce moment de l'intervention, l'aide, grâce à deux bons écarteurs placés dans l'espace intercostal, faisait bâiller au maximum la brèche thoracique. A l'aide de deux pinces en cœur ou mieux de deux pinces à saisir l'intestin, moins traumatisantes, le poumon saisi était extériorisé, manœuvre en général facile et qui a toujours provoqué l'étonnement des spectateurs par sa simplicité.

L'exploration du parenchyme pulmonaire ainsi extériorisé, après essuyage à la compresse, permettait facilement de trouver l'orifice d'entrée du projectile et de faire, à ciel ouvert, un traitement semblable à celui préconisé pour les autres blessures de guerre.

Le poumon étant maintenu, grâce aux pinces, par l'aide qui a pu à ce moment relâcher ses écarteurs, le chirurgien pratiquait, aux ciseaux, l'excision des tissus contus, enlevant les corps étrangers, progressant de proche en proche en suivant le trajet, exactement comme pour une blessure des membres.

Cette excision se poursuivait pas à pas sans provoquer d'hémorragie appréciable : d'ailleurs, une simple compression de cette partie du poumon entre les doigts de l'aide suffisait à arrêter tout suintement sanguin, en attendant la suture d'hémostase. La palpation du parenchyme, facile, étant donné la consistance du tissu pulmonaire, permettait de repérer l'éclat d'obus et indiquait au chirurgien qu'il suivait la bonne voie.

L'éclat extrait, après attouchement du trajet à l'iode, le parenchyme pulmonaire était suturé par quelques points en U pour assurer l'hémostase, et le poumon réintégrait sans difficulté sa place dans le thorax.

Toujours par la brèche thoracique, si celle-ci était haut placée par rapport au cul-de-sac pleural, il était facile de placer un drain à l'aide d'une pince courbe, au point le plus déclive, à travers un espace intercostal.

La voie d'accès chirurgicale était suturée herméti-

quement sans drainage, sauf le cas de l'incision située au point déclive.

Très fréquemment, il fut possible d'enlever, en plein parenchyme pulmonaire, soit des débris de capote, soit des fragments de chemise, des esquilles costales. Il n'est pas douteux, dans l'esprit des chirurgiens qui ont fait la guerre de 1914, que l'inclusion de ces corps étrangers vestimentaires en plein poumon devait engendrer une infection grave dont le blessé n'aurait pu faire les frais.

Il a été également facile de constater que fréquemment les débris de vêtements entraînés par l'éclat n'avaient pas pénétré jusqu'au fond du trajet mais avaient été abandonnés à l'entrée dans la paroi thoracique, soit à quelque distance de l'orifice de pénétration pulmonaire.

Cette constatation présentait un certain intérêt car l'excision et l'épluchage laissaient entrevoir à l'opérateur la possibilité d'une suture primitive du poumon. Celle-ci a paru d'autant plus indiquée que l'oxygénation propre au parenchyme pulmonaire plaçait cet organe dans des conditions favorables pour lutter contre l'infection. Autant les masses musculaires comme celles de la cuisse se défendent mal, autant le tissu pulmonaire présente de possibilités de défense

spontanée au cours de traumatismes intéressant le poumon.

C'est pourquoi, après une excision soignée du trajet et ablation de tout corps étranger, débris vestimentaires, esquilles osseuses costales, éclats métalliques, en aucun cas, il n'a paru utile de fixer le poumon à la paroi thoracique pour isoler la lésion. La brèche opératoire fermée hermétiquement, un drain au point déclive a été jugé suffisant dans la majorité des cas et ce drain n'a été maintenu que peu de temps quand les suites étaient favorables.

Les idées exposées reposent, rappelons-le, sur l'étude de blessures du poumon, étude faite durant quatre mois, d'octobre 1916 à janvier 1917, dans une ambulance chirurgicale de première ligne, fonctionnant de façon intensive et spécialisée dans le traitement des blessés du thorax.

---

## SUITES OPERATOIRES

L'opération était, en général, bien supportée malgré l'état de shock que présentaient les blessés, à condition de n'exercer sur le poumon extériorisé que des tractions douces et progressives.

Au cours d'une intervention sur le thorax gauche, le blessé ayant fait une syncope avec arrêt du cœur, il a été facile au chirurgien, en plus du traitement classique par injections d'éther, caféine, de pratiquer le massage du cœur à la main et de provoquer la reprise des battements et la réanimation du patient. Actuellement, l'injection intracardiaque d'adrénaline étant de technique courante, il serait facile de pratiquer dans les cas analogues l'injection sous contrôle de la vue.

A l'occasion d'une plaie pénétrante basse du thorax gauche, il a été possible, grâce à une large voie d'accès, de pratiquer par la voie transthoracique une suture par points en U, de la face supérieure de la rate, du diaphragme et du poumon avec guérison du blessé.

L'anesthésie a toujours été générale par inhalation pour les raisons de rapidité, d'affluence de blessés. Il est certain qu'actuellement l'anesthésie loco-régionale pourrait être employée concurremment avec l'anesthésie par voie intraveineuse ou rectale.

Chez ces blessés toujours gravement touchés, les succès obtenus ont plaidé en faveur de l'intervention rapide : ce traitement fut employé plus tard sur d'autres points du front avec les mêmes résultats encourageants.

---

## CONCLUSIONS

Etant donné l'expérience acquise pendant la guerre 1914-18 dans le traitement immédiat des plaies pénétrantes du poumon, il faut considérer deux cas distincts :

- 1° Blessés du poumon par balle ou éclats minimes;
- 2° Blessés par éclats d'obus volumineux.

Dans le premier cas, l'abstention opératoire est la règle, sauf exceptions rares : le traitement médical est suffisant dans la majorité des cas.

Dans la seconde catégorie de blessures, l'indication opératoire paraît formelle chez la plupart de ces blessés.

L'intervention chirurgicale doit être pratiquée rapidement et d'urgence.

Comme chez les blessés des membres la réaction inflammatoire pulmonaire qui se produit inévitablement plusieurs heures après la blessure rendrait l'opération plus difficile et le pronostic moins favorable pendant les jours qui suivent la blessure. Si, dans

quelques cas, tout au moins à l'ambulance de première ligne, l'intervention immédiate s'adresse à l'hémorragie massive ou répétée, dans la majorité des autres blessés pulmonaires c'est l'infection qui a motivé l'acte opératoire à la fois préventif et curatif.

Vu :

*Le Président de la thèse,*

BAUDOUIN.

Vu :

*Le Doyen,*

TIFFENEAU.

Vu et Permis d'imprimer :

*Le Recteur de l'Académie de Paris,*

ROUSSY.

---

## BIBLIOGRAPHIE

LEJARS. — Chirurgie d'urgence.

GRÉGOIRE et COURCOUX. — Plaies de la plèvre et du poumon.

DUVAL. — Plaies du Poumon.

PAITRE. — Cours de Thérapeutique chirurgicale du Val-de-Grâce.

LECÈNE et LERICHE. — Thérapeutique chirurgicale.

PIERY. — Plaies pénétrantes de poitrine par projectile de guerre. — Le Syndrome Hémopleuro-pulmonaire (*Presse Médicale*, 3 juin 1916).

PIERY. — Indication de l'extraction des Projectiles intrapulmonaires (*P. M.*, 22 juin 1916).

LECHELLE. — Eclat d'obus intrapulmonaire, abcès enkysté. Drainage permanent depuis 7 ans (Société Médicale des Hôpitaux, 18 mars 1935).

LANDOIS. — Chirurgie de guerre du Poumon (*Zentralblatt für chirurgie*, N° 30, 23 juillet 1938).

---

---

Imprimé par R. FOULON  
29, rue Deparcieux, Paris XIV<sup>e</sup>.

---



